



# INSTRUMENTS



## QUICKLAN HT6055 BEDIENUNGSANLEITUNG

**Inhalt:**

1.	SICHERHEITSHINWEISE .....	2
1.1.	Vorbereitung.....	2
1.2.	Während des Gebrauchs .....	2
1.3.	Nach dem Gebrauch .....	2
2.	ALLGEMEINE BESCHREIBUNG .....	3
3.	VORBEREITUNGEN FÜR DEN GEBRAUCH .....	4
3.1.	Vorabprüfung.....	4
3.2.	Stromversorgung.....	4
3.3.	kalibrierung.....	4
3.4.	Lagerung .....	4
3.5.	Reinigung .....	4
3.6.	Umwelt / Entsorgung .....	4
4.	ANWENDUNG .....	5
4.1.	Beschreibung des Messgerätes .....	5
4.1.1.	Vorderansicht.....	5
4.1.2.	Einschalten .....	5
4.1.3.	Auswahl des Kabeltyps STP oder UTP .....	5
5.	MESSUNGEN DURCHFÜHREN .....	6
5.1.	Kabeltest .....	6
5.2.	Split Pairs (geteilte Paare).....	7
5.3.	Kabelfehler .....	8
6.	TECHNISCHE SPEZIFIKATIONEN .....	9
6.1.	Technische Merkmale .....	9
6.1.1.	Anschluss .....	9
6.1.2.	Überprüfbare Kabeltypen .....	9
6.2.	Allgemeine Daten .....	9
6.2.1.	Mechanische Angaben .....	9
6.2.2.	Kodierstecker.....	9
6.2.3.	Stromversorgung: .....	9
6.3.	UMGEBUNG .....	9
6.3.1.	Umgebungsbedingungen .....	9
6.4.	Zubehör.....	9
6.4.1.	Standard Zubehör.....	9
6.4.2.	Optionales Zubehör .....	9
7.	SERVICE .....	10
7.1.	Garantiebedingungen.....	10
7.2.	Kundendienst .....	10

## 1. SICHERHEITSHINWEISE

### 1.1. VORBEREITUNG

- Dieses Gerät sollte nur von ausgewiesenen Fachkräften benutzt werden
- Sie müssen die üblichen Sicherheitsbestimmungen einhalten die Sie vor gefährlichen elektrischen Strömen schützen und das Gerät vor unsachgemäßem Gebrauch schützen sollen.
- Testen Sie keinen und schließen Sie das Gerät auch an keinen Stromkreis an
- Überprüfen Sie den korrekten Einsatz der Batterien.

#### Achtung



- Schließen Sie das Gerät an keine Spannung führende Kabel an

### 1.2. WÄHREND DES GEBRAUCHS

Lesen Sie die Empfehlungen, folgen Sie den Anweisungen in diesem Handbuch:

#### Achtung



Sollte die Batterieanzeige: "**B**" im Display anzeigen, so ersetzen Sie die Batterien. Entfernen Sie alle Anschlusskabel am Messgerät bevor Sie das Batteriefach zu wechseln.

- Vermeiden Sie Messungen in feuchter oder nasser Umgebung, stellen Sie sicher, dass die Umgebungsbedingungen innerhalb der Gerätespezifikation liegen.
- Vermeiden Sie Messungen in der Nähe von explosiven oder brennbaren Gasen oder dort wo Gase gelagert werden, vermeiden Sie auch Messungen in der Nähe von extremer Hitze und Staub.
- Nehmen Sie keine Messungen vor, wenn Sie anomale Bedingungen wie Bruchschäden, Deformationen, Sprünge, Austritt von Batterieflüssigkeit, keine Anzeige am Display etc. bemerken.

### 1.3. NACH DEM GEBRAUCH

- Sobald die Messungen beendet sind, schalten Sie das Instrument aus.
- Wenn das Instrument für eine längere Zeit nicht benutzt wird, entfernen Sie bitte die Batterien.

## 2. ALLGEMEINE BESCHREIBUNG

Das Quicklan ist ein effektiver Kabeltester für LAN Netzwerkkabel der Kategorie (CAT 5, CAT 5E, CAT 6, CAT 7) und kann folgende Fehler detektieren bzw. Verdrahtungen an STP (geschirmte Kabel) und UTP (ungeschirmten) Kabeln überprüfen:

- Überprüfung von Verdrahtungsfehlern an LAN Kabeln
- Erkennung von Leitungsunterbrechungen, offenen Anschlüssen
- Erkennung von Kurzschlüssen,
- Erkennung von vertauschten und gekreuzten Paaren,
- Erkennung von Split Pairs (geteiltes Paar)

Dabei können bis zu 8 verschiedene Kodierstecker angeschlossen werden.



Fig. 1: Instrument + Kodierstecker #1 und #2

### 3. VORBEREITUNGEN FÜR DEN GEBRAUCH

#### 3.1. VORABPRÜFUNG

Dieses Instrument wurde vor dem Versand mechanisch und elektrisch überprüft. Es wurden alle möglichen Maßnahmen getroffen, damit Sie das Gerät in perfektem Zustand erhalten. Nichtsdestotrotz empfehlen wir eine schnelle Überprüfung (beim Transport könnte es eventuell zu Beschädigungen gekommen sein). – In diesem Fall wenden Sie sich bitte an den Händler, bei dem Sie das Gerät erworben haben.

Stellen Sie sicher, dass alle aufgeführten Standardzubehöerteile vorhanden sind.

#### 3.2. STROMVERSORGUNG

Die Stromversorgung des Gerätes erfolgt durch Batterien die im Lieferumfang enthalten. Nähere Informationen erhalten Sie im Kapitel 6.2.3.

Ist die Batterie leer, erscheint dieses Symbol "B" im Display. Wechseln Sie die Batterie wie folgt:



#### ACHTUNG

Nur erfahrene Fachleute dürfen das Messgerät öffnen um die Batterien zu wechseln. Entfernen Sie die Messleitungen vom Gerät um einen elektrischen Schlag zu vermeiden

1. Schalten Sie das Gerät aus.
2. Entfernen Sie die Messleitungen vom Gerät.
3. Entfernen Sie die Batterieabdeckung durch vorsichtiges Lösen den beiden Halterungen
4. Entfernen Sie alle Batterien aus der Batteriehalterung.
5. Ersetzen Sie die Batterien mit neuen, dem selben Typ entsprechenden Batterien und achten Sie auf die Polarität
6. Befestigen Sie die Batterieabdeckung
7. Entsorgen Sie die alten Batterien entsprechend der gesetzlichen Bestimmungen

#### 3.3. KALIBRIERUNG

Das Gerät entspricht den technischen Spezifikationen, die in dieser Gebrauchsanweisung angegeben sind und diese Entsprechung wird für ein Jahr ab Gebrauch garantiert. Eine jährliche Neukalibrierung wird empfohlen.

#### 3.4. LAGERUNG

Nach einer Lagerung des Gerätes unter extremen Umweltbedingungen, die den Zeitraum, der in Absatz 6.2.1 angeführt ist, überschreitet, warten Sie, bis das Gerät wieder normale Messbedingungen erreicht hat, bevor Sie es benutzen.

#### 3.5. REINIGUNG

Reinigen Sie das Gerät mit einem trockenen Tuch. Verwenden Sie keine feuchten Tücher, Lösemittel, Wasser, usw.

#### 3.6. UMWELT / ENTSORUNG



**Achtung:** Dieses Symbol zeigt an, dass das Gerät und die einzelnen Zubehöerteile fachgemäß und getrennt voneinander entsorgt werden müssen

## 4. ANWENDUNG


### 4.1. BESCHREIBUNG DES MESSGERÄTES

#### 4.1.1. Vorderansicht





Fig. 2: Instrumenten Beschreibung

#### 4.1.2. Einschalten

Sobald das Messgerät durch Drücken der Taste  angeschaltet wird, werden kurz alle Segmente im LCD Display angezeigt und die Firmwareversion erscheint oben rechts. Wenn „on“ im Display angezeigt wird, ist das Messgerät bereit für die Messungen.




#### 4.1.3. Auswahl des Kabeltyps STP oder UTP

Drücken Sie die  oder  Taste um den Kabeltyp auszuwählen. STP führt die Messungen auch an geschirmten Kabeln durch (Durchgang und korrekter Anschluss), bei UTP ( Messungen an ungeschirmten Kabeln) nicht.

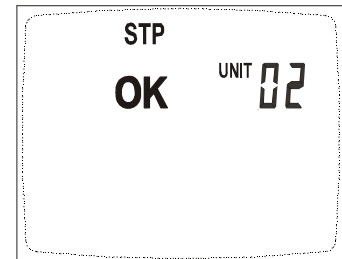
Bei der Überprüfung geschirmter Kabel muss STP ausgewählt werden.

## 5. MESSUNGEN DURCHFÜHREN

### 5.1. KABELTEST



1. Drücken Sie die  oder  Taste um den Kabeltyp auszuwählen. (siehe 4.1.3.)
2. Schliessen Sie das zu untersuchende Kabel an das Quicklan an und das andere Ende an den Kodierstecker ( falls notwendig mit Hilfe des Patchkabels).
3. Drücken Sie  um die Messungen zu starten

Ist die Verdrahtung ok, wird eine Anzeige wie rechts erscheinen (**OK**). Die Identifikationsnummer 02 ( UNIT 02) bezieht sich auf den Kodierstecker der am anderen Ende des untersuchten Leiters angeschlossen wurde.



Ist die Verdrahtung fehlerhaft, wird eine Anzeige wie rechts erscheinen (**NOT OK**). Bei diesem Beispiel wird "FAULT 1/3" angezeigt und bedeutet, dass insgesamt 3 Fehler entdeckt wurden und der erste Fehler gerade angezeigt wird. Details zu den entdeckten Fehlern werden an der linken Seite der LCD Anzeige aufgeführt: Das Paar 1-2 ist offen. (12 OPEN)



Durch Drücken der Tasten  und  ist es möglich auch die Details der beiden anderen Fehler 2 und 3 zu erhalten. ("FAULT 2/3", "FAULT 3/3")

### ACHTUNG



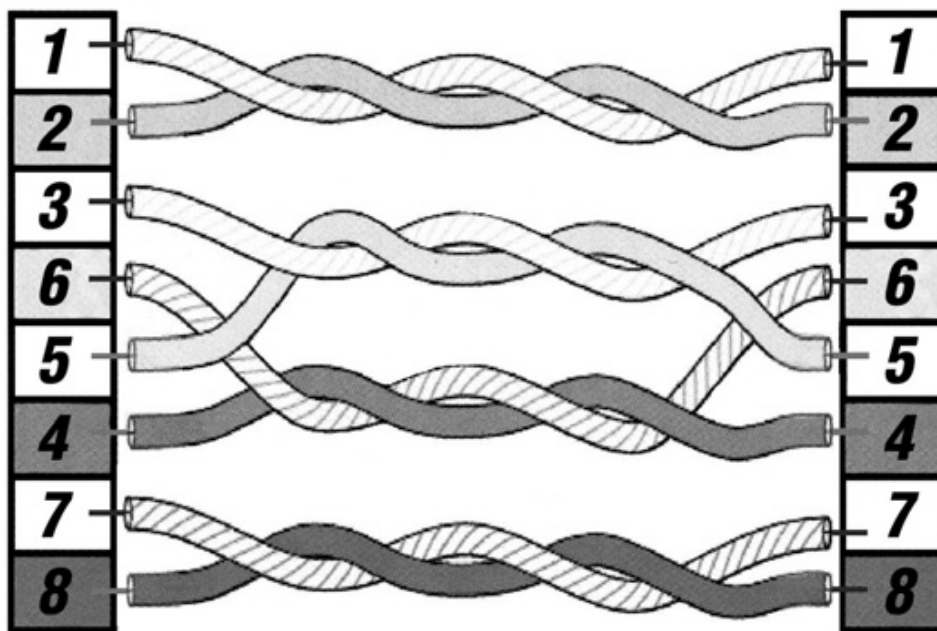
Sollte UTP (ungeschirmtes Kabel) ausgewählt worden sein obwohl ein STP Kabel ( geschirmtes Kabel) angeschlossen ist, kann das Messergebnis fehlerhaft sein da die Schirmung das Messergebnis beeinflussen kann.

## 5.2. SPLIT PAIRS (GETEILTE PAARE)

### Vorbemerkung:

Ein LAN Kabel besteht üblicherweise aus 8 Leitern, wobei je 2 Leiter miteinander verdreht sind. Dadurch ergeben sich 4 Paare: 1-2, 3-6, 4-5 und 7-8.

Ein geteiltes Paar ist vorhanden, wenn ein Draht eines Paares versehentlich mit einem Draht eines anderen Paares verdreht wurde. D.h. die Rückkopplung dieser beiden Paare ist ungewöhnlich hoch. Der physikalische Pin zu Pin Anschluss an sich ist korrekt.



Beispiel: Split pairs

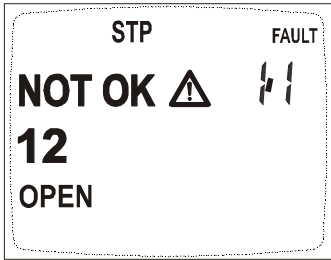
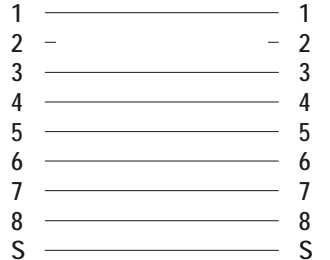
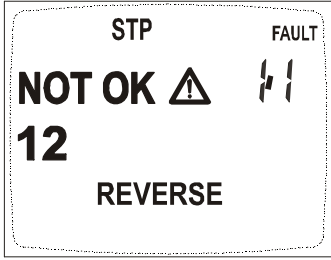
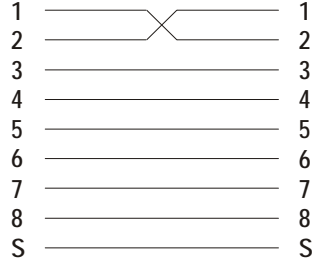
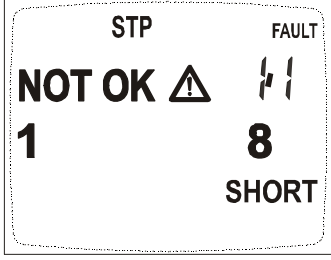
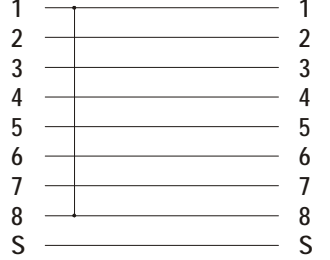
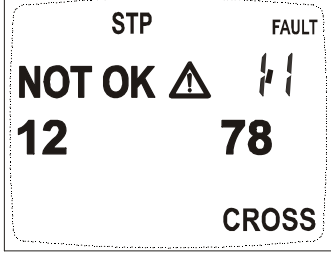
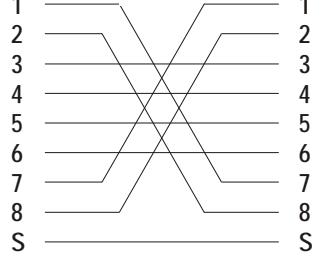
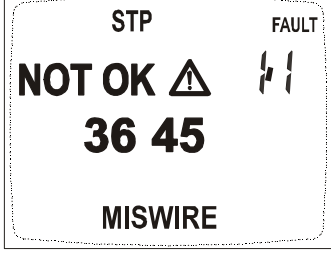
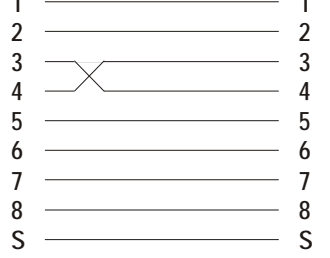
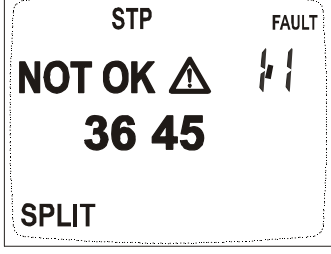
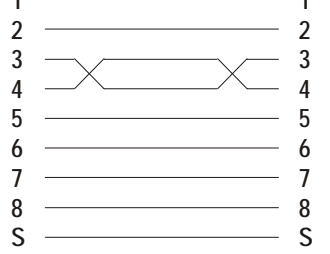
### ACHTUNG



Die Fehlermeldung SPLIT PAIRS wird nur erkannt, wenn die Verdrahtung vollständig korrekt ist.



### 5.3. KABELFEHLER

Kabelfehler	Beschreibung	Visualisierung	Verdrahtungsplan
OPEN PAIR (offene Kabel)	Ein oder beide Kabel sind unterbrochen oder nicht angeschlossen		
REVERSED PAIR (gekreuztes Paar)	Das Kabelpaar ist gekreuzt.		
SHORTED CABLES (kurzgeschlossene Kabel)	zwei Kabel sind miteinander kurzgeschlossen		
TRANPOSED (CROSSED) PAIRS (gekreuzte Paare)	2 Kabelpaare sind gekreuzt		
MISWIRE (Kabel vertauscht)	Kabel verschiedener Paare sind vertauscht		
SPLIT PAIRS (geteiltes Paar)	Die Kabel zweier Paare sind miteinander verdreht. (siehe auch Kap. 5.2)		

## 6. TECHNISCHE SPEZIFIKATIONEN

### 6.1. TECHNISCHE MERKMALE

#### 6.1.1. Anschluss

LAN Anschluss Eingang RJ45

#### 6.1.2. Überprüfbare Kabeltypen

Kabeltyp UTP, STP, FTP, etc  
Kategorie 3, 5, 5E, 6, 7, etc.  
Länge bis zu 200m (1)

(1) Beim Split PairTest muss das Kabel mindestens 1m lang sein

### 6.2. ALLGEMEINE DATEN

#### 6.2.1. Mechanische Angaben

Dimension 128(L) x 67(T) x 39(H)mm  
Gewicht (incl. Batterien): ca. 165g

#### 6.2.2. Kodierstecker

Dimension 72(L) x 20(T) x 23(H)mm  
Gewicht (incl. Batterien): ca. 25g

#### 6.2.3. Stromversorgung:

Batterietyp: 1 Batterie 9V MN1604 , IEC 6LR61

Batteriestandsanzeige  im Display anzeigend wenn die Batterie leer ist.

Batterielebensdauer ca. 300 Stunden

Auto Power Off 3 Minuten

### 6.3. UMGEBUNG

#### 6.3.1. Umgebungsbedingungen

Arbeitstemperatur 0°C ÷ 40 °C

Zulässige relative Luftfeuchtigkeit: <80%

Lagertemperatur: 0°C ÷ 40 °C

Lagerfeuchtigkeit: <80%

### 6.4. ZUBEHÖR

#### 6.4.1. Standard Zubehör

- Instrument
- 2 Stück Kodierstecker #1 und #2
- 3 Stück Patchkabel RJ-45 zu RJ-45 (Patch STP)
- Bedienerhandbuch
- Schutztasche
- Batterie

#### 6.4.2. Optionales Zubehör

REM38	Set Kodierstecker #3 bis #8 und sechs Patchkabel RJ-45 zu RJ-45
REM3	Kodierstecker #3
REM4	Kodierstecker #4 und 1 Patchkabel RJ-45 zu RJ-45
REM5	Kodierstecker #5 und 1 Patchkabel RJ-45 zu RJ-45
REM6	Kodierstecker #6 und 1 Patchkabel RJ-45 zu RJ-45
REM7	Kodierstecker #7 und 1 Patchkabel RJ-45 zu RJ-45
REM8	Kodierstecker #8 und 1 Patchkabel RJ-45 zu RJ-45

## 7. SERVICE

### 7.1. GARANTIEBEDINGUNGEN

Für dieses Gerät gewähren wir Garantie auf Material- oder Produktionsfehler, entsprechend unseren allgemeinen Geschäftsbedingungen. Während der Garantiefrist behält sich der Hersteller das Recht vor, das Produkt wahlweise zu reparieren oder zu ersetzen.

Falls Sie das Gerät aus irgendeinem Grund für Reparatur oder Austausch einschicken müssen, setzen Sie sich bitte zuerst mit dem lokalen Händler in Verbindung, bei dem Sie das Gerät gekauft haben. Vergessen Sie nicht, einen Bericht über die Gründe für das Einschicken beizulegen (erkannte Mängel). Verwenden Sie nur die Originalverpackung. Alle Schäden beim Versand, die auf Nichtverwendung der Originalverpackung zurückzuführen sind, hat auf jeden Fall der Kunde zu tragen.

Der Hersteller übernimmt keine Haftung für Personen- oder Sachschäden.

Von der Garantie ausgenommen sind:

Zubehör und Batterien (nicht durch die Garantie gedeckt)

Reparaturen, die aufgrund unsachgemäßer Verwendung (einschließlich Anpassung an bestimmte Anwendungen, die in der Bedienungsanleitung nicht berücksichtigt sind) oder durch unsachgemäße Kombination mit inkompatiblen Zubehörteilen oder Geräten erforderlich werden.

Reparaturen, die aufgrund von Beschädigungen durch ungeeignete Transportverpackung erforderlich werden.

Reparaturen, die aufgrund von vorhergegangenen Reparaturversuchen durch ungeschulte oder nicht autorisierte Personen erforderlich werden.

Geräte, die aus irgendwelchen Gründen vom Kunden selbst modifiziert wurden, ohne dass das ausdrückliche Einverständnis unserer technischen Abteilung dafür vorlag.

Der Inhalt dieser Bedienungsanleitung darf ohne das Einverständnis des Herstellers in keiner Form reproduziert werden.

**Unsere Produkte sind patentiert und unsere Warenzeichen eingetragen. Wir behalten uns das Recht vor, Spezifikationen und Preise aufgrund eventuell notwendiger technischer Verbesserungen oder Entwicklungen zu ändern**

### 7.2. KUNDENDIENST

Für den Fall, dass das Gerät nicht korrekt funktioniert, stellen Sie vor der Kontaktaufnahme mit Ihrem Händler sicher, dass die Batterien korrekt eingesetzt sind und funktionieren. Überprüfen Sie die Messkabel und ersetzen Sie diese bei Bedarf. Stellen Sie sicher, dass Ihre Betriebsabläufe der in dieser Betriebsanleitung beschriebenen Vorgehensweise entsprechen.

Falls Sie das Gerät aus irgendeinem Grund zur Reparatur oder zum Austausch einschicken müssen, setzen Sie sich zuerst mit Ihrem lokalen Händler in Verbindung, beim dem Sie das Gerät gekauft haben. Vergessen Sie nicht, einen Bericht über die Gründe für das Einschicken beizulegen (erkannte Mängel). Verwenden Sie nur die Originalverpackung. Alle Schäden beim Versand, die auf Nichtverwendung der Originalverpackung zurückzuführen sind, hat auf jeden Fall der Kunde zu tragen.

Der Hersteller übernimmt keine Haftung für Personen- oder Sachschäden.